

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-292291
 (43)Date of publication of application : 05.11.1993

(51)Int.Cl. H04N 1/32
 H04L 12/02
 H04L 29/06
 H04M 11/00
 // H04N 1/34

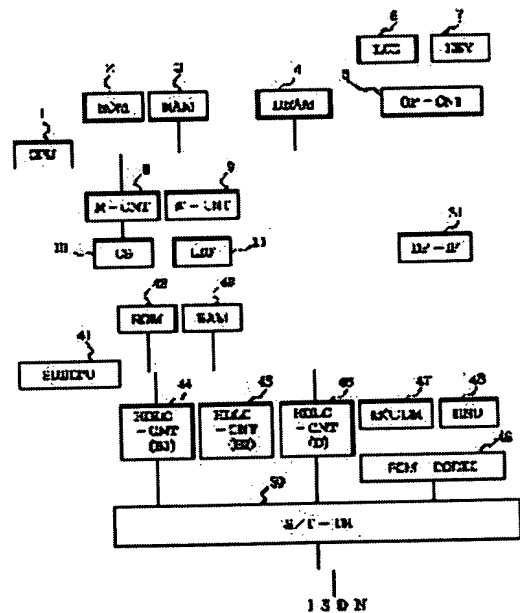
(21)Application number : 04-115385 (71)Applicant : CANON INC
 (22)Date of filing : 08.04.1992 (72)Inventor : FUJINO TORU
 EJIRI SEISHI

(54) FACSIMILE EQUIPMENT AND FACSIMILE COMMUNICATION SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide the facsimile equipment which can accurately transmit the transmitting documents of emergency communication to a reception side.

CONSTITUTION: When performing the emergency communication, at a communication control part 41 on the transmission side, data '001' to indicate its mode is set at the upper 3 bits of the octet '4' of an user/user information component UU1, and the data to indicate the degree of urgency in 32 phases is set at the low-order 5 bits. The communication control part 41 on the reception side, when the UUI data exists and in the emergency communication mode, discriminates the operation state at present, compares the degree of urgency inside the user information with the degree of urgency set at present when communicating, and interrupts or releases a call under communication at present corresponding to a prescribed procedure when the degree of urgency for a new incoming call is higher. Then, the call is set at the new incoming call, the degree of the urgency is stored, and the reception is performed in the emergency communication mode.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

[첨부그림 1]

20-1

【특許請求의範圍】

【請求項1】 I S D Nにおける呼設定信号内のユーザ・ユーザ情報要素に通常通信モードと緊急通信モードを選択的にセット可能であり、また、通常通信モードと緊急通信モードを選択的に実行する機能を有するファクシミリ装置において、

送信側のファクシミリ装置は、緊急通信時にユーザ・ユーザ情報要素に緊急通信モードをセットした呼設定信号を受信側のファクシミリ装置に送信し、

受信側のファクシミリ装置は、ユーザ・ユーザ情報要素に緊急通信モードがセットされている場合に緊急通信モードを実行することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 送信側のファクシミリ装置は、I S D Nにおける呼設定信号内のユーザ・ユーザ情報要素に動作モードをセットした呼設定信号を受信側のファクシミリ装置に送信し、

受信側のファクシミリ装置は、ユーザ・ユーザ情報要素にセットされた動作モードで動作不可能の場合にその呼を拒否することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項3】 I S D Nにおける呼設定信号内のユーザ・ユーザ情報要素に送信画像の種類をセット可能であり、受信画像の記録紙の種類毎に振り分ける機能を有するファクシミリ装置において、

送信側のファクシミリ装置は、ユーザ・ユーザ情報要素に送信画像の種類をセットした呼設定信号を受信側のファクシミリ装置に送信し、

受信側のファクシミリ装置は、ユーザ・ユーザ情報要素にセットされた種類により受信画像の記録紙を振り分けることを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項4】 I S D Nにおける呼設定信号内のユーザ・ユーザ情報要素に送信原稿の用紙をセットした呼設定信号を受信側のファクシミリ装置に送信することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項5】 請求項4に示すファクシミリ装置から送信されたユーザ・ユーザ情報要素にセットされた用紙を受信原稿の表紙としてフォーマットし、受信原稿の表紙に記録することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項6】 請求項4に示すファクシミリ装置から送信されたユーザ・ユーザ情報要素にセットされた用紙を受信原稿のヘッダとして記録することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項7】 サテライト側ファクシミリ装置は、画像データを送信可能な場合に、ユーザ・ユーザ情報要素にボーリング依頼をセットした呼設定信号をセンタ側のファクシミリ装置に送信した後、呼を解放し、

センタ側のファクシミリ装置は、サテライト側ファクシミリ装置からのユーザ・ユーザ情報要素にボーリング依頼がセットされている場合に呼を設定してボーリングを行うことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項8】 前記ボーリングにより前記サテライト側

ファクシミリ装置が画像をセンタ側ファクシミリ装置に送信することを特徴とするファクシミリシステム。

【00001】

【発明の目的等】 本発明は、I S D N（統合サービスディジタル網）に接続可能なファクシミリ装置およびファクシミリ通信システムに関する。

【00002】

【従来の技術】 従来、I S D N対応のファクシミリ装置では、通信中の着信に対しては着信ビジー等の理由によりこの着呼を一律に拒否するように構成されている。また、自動着信モードで動作している場合には、着信鳴動を行うことなく受信動作を開始したり、受図の感動を行った後受信動作を開始したりしてこの動作モードが固定されている。

【00003】 また、この種のファクシミリ装置では、呼設定手順が完了して呼が確立した後の手順において動作モードを交渉するように構成されている。なお、この場合には、呼が確立した後から課金されることになる。

【00004】 更に、この種のファクシミリ装置では、記録紙の1つの排出部を有し、受信画像を記録紙に記録するとこの1つの排出部に順次積み重ねるように排出するように構成されている。

【00005】 また、このようなファクシミリ装置を用いて、センタ側ファクシミリ装置とサテライトファクシミリ装置をI S D Nを介して接続したシステムが知られている。このようなファクシミリシステムでは、センタ側がサテライト側に対して送信を勧誘するボーリングが行われ、ボーリングを受けたサテライト側がセンタ側に対して送信を行う。なお、この場合にもセンタ側とサテライト側の間の呼が確立した後から課金されることになる。

【00006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来のファクシミリ装置では、通信中の着信に対しては着信ビジー等の理由によりこの着呼を一律に拒否するので、緊急を要する通信の場合にも呼が拒否されるという問題点がある。また、たとえ正常に受信された場合にも、記録紙の排出部が1つであるので、緊急通信の記録紙が他の記録紙内に積み重ねられるので、受信者がこの緊急通信に気が付かないまま放置するという問題点がある。なお、緊急通信でない場合にも、多種多様の記録紙を分類、整理するために多くの手間と注意が必要になり、弊害な作業を要する。

【00007】 また、上記従来のファクシミリ装置では、呼設定手順が完了して呼が確立した後の手順において動作モードを交渉するので、受信側が送信側から支持されたモードを持たない恒久的な要因や、メモリの容量不足のような一時的な要因により正常な通信を行うことができない場合にも課金されるという問題点がある。また、通常のファクシミリ通信では、送信原稿に先立って宛先

·용件、送信枚數等を記述した表紙を付加して送信することが多いが、この表紙の分だけ送信時間が長くなり、通信料金が增加する。

【0008】さらに、上記従来のファクシミリ通信システムでは、センタ側がボーリングによりサテライト側に呼びつけて回線が接続された場合にもかかわらず、サテライト側に送信原稿がセットされていない場合や送信データが記憶されていない場合のように、画像データを送信不能の場合にも課金され、この無駄な通信に対して課金されるという問題点がある。

【0009】本発明は上記従来の問題点に鑑み、緊急通信の送信原稿を受信側に確実に送信することができるファクシミリ装置を提供することを目的とする。本発明は、また、受信側において多種多様の記録紙を用意に分類、整理することができるファクシミリ装置を提供することを目的とする。本発明はさらに、無駄な通信料金の発生を防止することができるファクシミリ装置およびファクシミリ通信システムを提供することを目的とする。

【0010】
【課題を解決するための手段】本発明は上記目的を達成するために、ISDNにおける呼設定信号内のユーザ・ユーザ情報要素に通常通信モードと緊急通信モードを選択的にセット可能であり、また、通常通信モードと緊急通信モードを選択的に実行する機能を有するファクシミリ装置において、送信側のファクシミリ装置は、緊急通信時にユーザ・ユーザ情報要素に緊急通信モードをセットした呼設定信号を受信側のファクシミリ装置に送信し、受信側のファクシミリ装置は、ユーザ・ユーザ情報要素に緊急通信モードがセットされている場合に緊急通信モードを実行することを特徴とする。

【0011】本発明はまた、送信側のファクシミリ装置は、ISDNにおける呼設定信号内のユーザ・ユーザ情報要素に動作モードをセットした呼設定信号を受信側のファクシミリ装置に送信し、受信側のファクシミリ装置は、ユーザ・ユーザ情報要素にセットされた動作モードで動作不能の場合にその呼を拒否することを特徴とする。

【0012】本発明はまた、ISDNにおける呼設定信号内のユーザ・ユーザ情報要素に送信画像の種類をセット可能であり、受信画像の記録紙の種類毎に振り分ける機能を有するファクシミリ装置において、送信側のファクシミリ装置は、ユーザ・ユーザ情報要素に送信画像の種類をセットした呼設定信号を受信側のファクシミリ装置に送信し、受信側のファクシミリ装置は、ユーザ・ユーザ情報要素にセットされた種類により受信画像の記録紙を振り分けることを特徴とする。

【0013】本発明はまた、ISDNにおける呼設定信号内のユーザ・ユーザ情報要素に送信原稿の用件をセットした呼設定信号を受信側のファクシミリ装置に送信することを特徴とする。

【0014】本発明はまた、送信側ファクシミリ装置から送信されたユーザ・ユーザ情報要素にセットされた用件を受信原稿の表紙としてフォーマット化し、受信原稿の前に記録することを特徴とする。

【0015】本発明はまた、送信側ファクシミリ装置から送信されたユーザ・ユーザ情報要素にセットされた用件を受信原稿のヘッダとして記録することを特徴とする。

【0016】本発明はまた、サテライト側ファクシミリ装置は、画像データを送信可能な場合に、ユーザ・ユーザ情報要素にボーリング依頼をセットした呼設定信号をセンタ側のファクシミリ装置に送信した後、呼を解放し、センタ側のファクシミリ装置は、サテライト側ファクシミリ装置からのユーザ・ユーザ情報要素にボーリング依頼がセットされている場合に呼を設定してボーリングを行うことを特徴とする。

【0017】本発明はまた、前記ボーリングにより前記サテライト側ファクシミリ装置が画像をセンタ側のファクシミリ装置に送信することを特徴とする。

【0018】

【作用】本発明は上記構成により、ユーザ・ユーザ情報要素に緊急通信モードがセットされ、受信側が緊急通信モードで動作するので、緊急通信の送信原稿を受信側に確実に送信することができる。また、ユーザ・ユーザ情報要素に動作モードがセットされ、受信側がこの動作モードで動作不能の場合に呼を拒否するので、無駄な通信料金の発生を防止することができる。さらに、ユーザ・ユーザ情報要素に送信原稿の種類がセットされ、受信側がこの種類において受信原稿の記録紙を振り分けるので、受信側において多種多様の記録紙を用意に分類、整理することができる。また、ユーザ・ユーザ情報要素に送信原稿の用件がセットされ、受信側がこの用件を受信原稿の表紙またはヘッダとして出力するので、送信側の無駄な表紙を省略することができ、したがって、無駄な通信料金の発生を防止することができる。

【0019】また、ファクシミリ通信システムでは、サテライト側ファクシミリ装置は、画像データを送信可能な場合に、ユーザ・ユーザ情報要素にボーリング依頼をセットした呼設定信号をセンタ側のファクシミリ装置に送信するので、送信原稿がサテライト側ファクシミリ装置にセットされていない場合等の無駄な通信料金の発生を防止することができる。

【0020】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。図1は、本発明に係るファクシミリ装置の一実施例を示すブロック図、図2は、ISDN回線におけるユーザ・ユーザ情報要素(UUI)を示す説明図、図3は、図2のユーザ情報の一例を示す説明図、図4は、図1のファクシミリ装置の着呼側の動作を説明するためのフローチャートである。

【0021】 圖1において上方に示すCPU(中央制御部) 1は、ROM(リードオンリメモリ) 2に予め格納されたプログラムに従ってこのファクシミリ装置全体を制御し、RAM(ランダムアクセスメモリ) 3は、このCPU1のワークエリアとして使用される。原稿はコントラクトセンサ(圖示CS) 10により読み取られ、この読み取り信号が読み取り制御ゲートアレイ(R-CONT) 8を介して圧縮符号化され、画像メモリであるダイナミックRAM(DRAM) 4に格納される。

【0022】 このDRAM4に格納された画像データは、コピーモード時に記録制御ゲートアレイ(W-CONT) 9により伸長符号化されてレーザビームプリンタ(LBP) 11により記録紙に記録され、ファクシミリ送信モード時にデュアルポートインタフェース(DP-IF) 31を介し、圖1において下方に示すように通信制御部(SUBCPU) 41が制御する通信モジュール42~50に転送され、ISDN回線を介して受信側に送信される。

【0023】 また、操作者はキー(KEY) 7を押下することにより各種の指示、設定を行うことができ、その内容を表示部(LCD) 6の画面により確認することができる。この場合、CPU1はパネル制御ゲートアレイ(OP-CONT) 5を介してキー7の入力データを検出し、この入力データに応じて必要なデータを表示部6に表示させる。なお、キー7は発呼先のダイヤル番号や、送信属性(G3/G4) や、緊急通信の度合や、ボーリング時間などのデータを入力可能である。

【0024】 圖1において下方に示す通信制御部(SUBCPU) 41は、ROM42に予め格納されたプログラムに従ってこの通信モジュール42~50を制御し、RAM43は、この通信制御部41のワークエリアとして使用される。通信制御部41により生成された呼制御データは、HDL C(ハイレベルデータリンクコントロール) コントローラ(HDLC-CNT(D)) 46により呼制御信号としてHDLCフォーマット化され、レイヤ1ドライバ(S/T-TR) 50により16Kbpsの転送速度でISDN回線の信号(D) チャネルに送出される。

【0025】 また、ISDN回線から受信した呼制御信号は、レイヤ1ドライバ(S/T-TR) 50によりデジタルデータとして抽出され、HDLCコントローラ46によりHDLCフォーマットがチェックされ、誤りがないデータであることが確認された後、呼制御データとして通信制御部41に通知される。もし、誤りが検出された場合には、再送要求信号がISDN回線に送出され、正しい信号を受信するまで一定の時間、これを繰り返す。

【0026】 G4送信データは、HDLCコントローラ(HDLC-CNT(B1) 44または(B2) 45)によりHDLCフォーマット化され、レイヤ1ドライバ

(S/T-TR) 50により64Kbpsの転送速度でISDN回線の情報(B) チャネルに送出される。また、G4受信データは、レイヤ1ドライバ(S/T-TR) 50によりデジタルデータとして抽出され、HDLCコントローラ44または45によりHDLCフォーマットがチェックされ、誤りがないデータであることが確認された後、G4受信データとして通信制御部41に通知される。もし、誤りが検出された場合には、再送要求信号がISDN回線に送出され、正しい信号を受信するまで一定の時間、これを繰り返す。なお、この受信画像データは、デュアルポートインタフェース31を介して圖1の上方のDRAM4に格納される。

【0027】 G3送信データは、変復調器(MODEM) 47によりPCM-AM変調された後、PCMコーデック(PCM-CODEC) 49によりデジタル化され、レイヤ1ドライバ50を介してISDN回線に送出される。また、G3受信データは、レイヤ1ドライバ50によりデジタルデータとして抽出され、PCMコーデック49によりアナログ化され、変復調器47により復調され、通信制御部41に通知される。なお、受信画像データは、デュアルポートインタフェース31を介して圖1の上方のDRAM4に格納される。

【0028】 また、送信音声はハンドセット(HND) 48のマイクホンにより音声信号に変換され、PCMコーデック49を介してISDN回線に送出される。受信音声信号は、PCMコーデック49を介してハンドセット(HND) 48のスピーカに転送される。

【0029】 つぎに、圖2および圖3を参照してISDN回線におけるユーザ・ユーザ情報要素(UUI) を説明すると、このUUIは呼設定信号内に含まれ、オクテット「1」~「4」以下のデータより成る。オクテット「1」には、ユーザ・ユーザ情報要素の識別子がセットされ、オクテット「2」にはユーザ・ユーザ内容がセットされ、オクテット「3」にはユーザ特有プロトコルのプロトコル識別子がセットされ、オクテット「4」にはユーザ情報がセットされる。そして、この実施例において緊急通信を行う場合には、圖3に示すように送信側においてそのモードを示すデータ「001」がオクテット「4」の上位3ビットにセットされ、その緊急度を32段階で示すデータが下位5ビットにセットされる。

【0030】 つぎに、圖4を参照して上記ファクシミリ装置の受信側の動作を説明する。まず、呼設定信号を受信すると(ステップS1)、この呼設定信号を解析し、UUIデータの有無(ステップS2)と緊急通信モードであるか否か(ステップS3)を判別する。なお、UUIデータがない場合や、あっても緊急通信モードでない場合には通常の受信動作を行う(ステップS8)。すなわち、この通常の受信では、通信中の場合には着端モジュール等の理由によりこの着呼を拒否し、また、自動着信モードで動作している場合には、着信鳴動を行うことなく

受信動作を開始したり、数回の送動を行った後受信動作を開始する。

【0031】他方、UUI 데이터가存在して緊急通信の場合には、現在の動作状態を判別し、通信中の場合(ステップS4)にはユーザ情報内の緊急度と、現在設定されている緊急度を比較し(ステップS5)、新たな着呼の方の緊急度が低い場合には、現在通信中の呼を所定の手順に従って中断または解放する(ステップS6)。そして、新たな着呼の方に呼を設定し、その緊急度を記憶した後緊急通信モードで受信する(ステップS7)。また、ステップS4において通信中でない場合にも同様に、その緊急度を記憶した後緊急通信モードで受信する(ステップS7)。なお、ステップS5において新たな着呼の方の緊急度が低い場合には、通常の受信動作を行う(ステップS8)。

【0032】なお、ステップS7に示す緊急通信モードでは、緊急通信を表示部8や他の表示手段により表示してオペレータに通知したり、緊急通信の受信後にオペレータからの確認操作がキー7を介して確認された場合には、中断呼を再開し、その通信が終了後に通常モードに戻るよう構成することができる。

【0033】したがって、上記実施例によれば、緊急通信を行う場合に送信側においてそのモードとその緊急度をUUIのユーザ情報で通知し、受信側では通信中の緊急度より新たな着呼の緊急度が低い場合に、現在通信中の呼を中断または解放し、新たな着呼の方に呼を設定して受信するので、緊急通信の送信原稿を受信側に確実に送信することができる。

【0034】なお、上記実施例では、受信側において通信中の緊急度より新たな着呼の緊急度が低い場合に新たな着呼を拒否するが、この場合に、呼設定信号内に含まれる発呼者の番号を記憶して表示部8の画面に表示することにより、オペレータに通知することも可能である。また、上記実施例では、通信の緊急度をユーザ情報の下位3ビットに割り当てたが、代わりに簡単な用件を示す定形文のコードを割り当てて送信側からこのコードを送信し、受信側においてこの呼を受け付けられない場合にこのコードを記憶して表示部8の画面に表示することにより、オペレータに通知することも可能である。

【0035】つきに、図5および図6を参照して第2の実施例を説明する。図5は、第2の実施例において用いられるUUIのユーザ情報の一例を示す説明図、図6は、ファクシミリ装置の受信側の動作を説明するためのフローチャートである。この第2の実施例では、送信側が受信側の動作モードをUUIのユーザ情報により指定し、受信側がその動作モードを受け付けられない場合にその呼を拒否するように構成されている。

【0036】図5に示すように、UUIのユーザ情報の上位3ビットには、送信側が受信側の動作モードを指定するモードを示すデータ(010)がセットされ、ま

た、下位5ビットには増小出力や経路受信のような動作モードが32種類でセットされる。そして、受信側では、図6に示すように、まず、呼設定信号を受信すると(ステップS11)、この呼設定信号を解析し、指示された端末属性(G3/G4)のチェックや回線の種類の選択などの通常の呼設定処理に加えて、自機の画像メモリであるDRAM4の容量やUUIの有無および内容等を調べることに伴い、通信可能性を確認する(ステップS12)。

【0037】そして、端末属性(G3/G4)の不一致等のように規格により着呼を明らかに受け付けるべきでない場合にはその着呼を拒否する(ステップS13、S17)。他方、その着呼を受け付けるべきと判定した場合には、UUIデータの有無(ステップS14)と、通信モードの指定モードであるか否か(ステップS15)と、その指定された通信モードで動作可能か否か(ステップS16)を判別する。なお、UUIデータがない場合や、あっても通信モードの指定モードでない場合や、通信モードの指定モードであってその指定された通信モードで動作可能な場合にはその着呼を受け付ける手順を実行する(ステップS18)。他方、UUIのユーザ情報により指定された通信モードで動作不可能な場合には、その着呼を拒否する(ステップS17)。

【0038】したがって、この第2の実施例によれば、送信側が受信側の動作モードを指定する場合にその旨と指定通信モードをUUIのユーザ情報により指定し、受信側において画像メモリであるDRAM4の容量が少ない場合や、送信側から指定された通信モードで動作不可能な場合には、その着呼を拒否するので、無駄な録音を防止することができる。

【0039】つきに、図7~図9を参照して第3の実施例を説明する。図7は、第3の実施例において用いられるUUIのユーザ情報の一例を示す説明図、図8は、ファクシミリ装置の記録紙の排出部を示す構成図、図9は、ファクシミリ装置の着呼側の動作を説明するためのフローチャートである。この第3の実施例では、発呼側が送信画像の種類をUUIのユーザ情報により通知し、着呼側がこの種別により記録紙を自動的に分類して排出するように構成されている。

【0040】図7に示すように、UUIのユーザ情報の上位3ビットには、送信画像の種類を選択するモードを示すデータ(011)がセットされ、下位5ビットには普通文書や重要文書のようなその種別を示すデータがセットされる。そして、図8に示すように、図1に示すレーザービームプリンタ(LBP)11の記録紙の排出口には、記録紙53を分類するためのスタッカ機構(STK)51が設けられる。なお、このスタッカ機構51は、レーザービームプリンタ11から排出された記録紙53~56をスタッカ57~59に分類するための振り分けガイド52を有し、この振り分けガイド52は、図1

に示すCPU 1により制御される。

【0041】 つぎに、図 9 を参照して上記ファクシミリ装置の受信側の動作を説明する。まず、呼設定信号を受信すると(ステップ S21)、この呼設定信号を解析し、指示された端末属性(G3/G4)のチェックや回線の種類の選択などの通常の呼設定処理に加えて、自機の画像メモリであるDRAM4の残量やUUIの有無および内容等を調べることにし、通信可能性を確認する(ステップ S22)。

【0042】 そして、端末属性(G3/G4)の不一致等のように規格により審判を明らかに受け付けるべきでない場合にはその審判を拒否する(ステップ S23、S28)。他方、その審判を受け付けろべきを判定した場合に、UUIデータの有無(ステップ S24)と受信画像の種類が指定されているか否か(ステップ S25)を判別する。なお、UUIデータがない場合や、あっても受信画像の種類が指定されていない場合にはその受信画像を普通文書として分類し(ステップ S26)、ステップ S27に進む。

【0043】 他方、UUIデータが存在して受信画像の種類が指定されている場合にはその種類を記憶し(ステップ S27)、その審判を受け付けて通常の制御手順により受信を開始し(ステップ S28)、図 8 に示すようなスタック機構 51により種別にに応じてスタック 57~59に振り分けて排出する。

【0044】 したがって、この第3の実施例によれば、送信側が送信画像の種類をUUIのユーザ情報により通知し、受信側がこの種別により記録紙を自動的に分類して排出するので、受信側において多種多様の記録紙を用意に分類、整理することができる。なお、図 7 に示す例では画像の種類として 32種類が示され、図 8 に示す例では 3つのスタック 57~59が示されているが、この数は任意である。また、この第3の実施例によれば、第1の実施例のような緊急通信の記録紙を所定のスタックに排出することができる。

【0045】 つぎに、図 10~図 12を参照して第4の実施例を説明する。図 10は、第4の実施例において用いられるUUIの一例を示す説明図。図 11は、ファクシミリ装置の発呼側の動作を説明するためのフローチャート。図 12は、ファクシミリ装置の審判側の動作を説明するためのフローチャートである。この第4の実施例では、発呼側が送信原稿の用件をUUIにより通知し、審判側がこの送信原稿の用件を出力することにより、送信原稿の無駄な表紙を省略することができるように構成されている。

【0046】 図 10において、オクテット「1」には、ユーザ・ユーザ情報要素の識別子がセットされ、オクテット「2」にはユーザ・ユーザ内容がセットされ、オクテット「3」ではユーザ特有プロトコルにセットされ、オクテット「4」では用件情報識別子により用件デ

ータを含むことが宣言され、オクテット「5」には用件データの長さがセットされ、オクテット「6」以下では用件データが1A5キャラクタコードで通知される。

【0047】 発呼側では図 11に示すように、操作者によりキー(図 1)を介して相手端末番号が指定され、端末属性(例えばG4ファクシミリ)と送信原稿の用件が設定され、発呼開始が指示されると、まず呼設定データを生成する(ステップ S31)。ここで、呼設定データ中の番号要素を設定する場合、相手端末番号の端末属性情報要素を「G4」にセットする。

【0048】 ついで、この呼設定データをHDL Cコントローラ(HDL C-CNT(D))45に送出し(ステップ S32)、タイマTを4秒にセットする(ステップ S33)、続くステップ S34において呼設定受付信号を受信したか否かを判別し、呼設定受付信号を受信した場合にステップ S35に分岐し、通常の発呼手順を実行する。ステップ S34において呼設定受付信号を受信しない場合には、ステップ S35においてタイマTがタイムオーバーするまでこの呼設定受付信号を待ち、この呼設定受付信号を受信しないでタイマTがタイムオーバーするとステップ S37に進む。ステップ S37では最初のタイムオーバーであるか否かを判別し、最初のタイムオーバーである場合には呼設定データを再度送出し(ステップ S32)、2回目のタイムオーバーである場合にはエラー処理を行う(ステップ S38)。

【0049】 審判側では図 12に示すように、まず、呼設定データを受信するとこの呼設定信号を解析し(ステップ S41)、発呼側と端末属性をそれぞれ発呼側の番号と属性として抽出する。そして、呼設定データ内のUUIを解析し、用件データがセットされているか否かを判別する(ステップ S42)。用件データがセットされていない場合には通常の受信手順を実行し(ステップ S43)、用件データがセットされている場合にはその用件データをUUIから抽出する(ステップ S44)。

【0050】 続くステップ S45では用件データの印字モードを判別し、定形プリントモードが設定されている場合には、用件データと定形フォーマットにより構成される表紙データを作成し(ステップ S46)、画像メモリであるDRAM4に格納し(ステップ S47)、ステップ S49に進む。また、ヘッダモードが設定されている場合には、相手番号と日時等とともにこの用件データをヘッダフォーマットに展開してDRAM4に格納し(ステップ S48)、続くステップ S49では受信画像データをDRAM4に格納する。そして、レーザビームプリンタ 11により、定形プリントモードが設定されている場合にはその表紙を受信画像の前に出力し、ヘッダモードが設定されている場合にはそのヘッダを受信画像に付加して出力する。

【0051】 したがって、この第4の実施例によれば、発呼側が送信原稿の用件をUUIにより通知し、審判側

がこの送信原稿の用件を出力するので、送信原稿の無駄な紙を省減することができ、したがって、通信料金を減少することができる。なお、この第4の実施例では、用件データをキー7を介して入力する場合について説明したが、予め準備された定形の用件を選択可能に構成してもよい。また、OCRにより用件画像を読み取ってキャラクタコードに変換するように構成してもよい。

【0052】つぎに、図13～図16を参照して第5の実施例を説明する。図13は、第5の実施例におけるサテライト側ファクシミリ装置のUIの一例を示す説明図。図14は、センタ側ファクシミリ装置のUIの一例を示す説明図。図15は、サテライト側ファクシミリ装置の動作を説明するためのフローチャート。図16は、センタ側ファクシミリ装置の動作を説明するためのフローチャートである。この実施例では、センタ側ファクシミリ装置とサテライト側ファクシミリ装置をISDNを介して接続してシステムが構成されている。

【0053】サテライト側ファクシミリ装置のUIでは図13に示すように、オクテット「1」には、ユーザ・ユーザ情報要素の識別子がセットされ、オクテット「2」にはユーザ・ユーザ内容長がセットされ、オクテット「3」ではユーザ特有プロトコルがセットされ、オクテット「4」ではボーリング情報識別子によりボーリングデータを含むことが宣言される。また、オクテット「5」ではボーリングデータ長がセットされ、オクテット「6」には依頼データ識別子がセットされ、オクテット「7」には依頼データ長がセットされ、オクテット「8」には依頼番号識別子がセットされ、オクテット「9」には依頼番号長がセットされ、オクテット「10」には依頼番号がセットされる。なお、オクテット「10」の依頼番号は、センタ側に対してボーリングを許可するための番号であり、IASキャラクタコードで通知される。

【0054】センタ側ファクシミリ装置のUIでは図14に示すように、オクテット「1」にはユーザ・ユーザ情報要素の識別子がセットされ、オクテット「2」にはユーザ・ユーザ内容長がセットされ、オクテット「3」にはユーザ特有プロトコルがセットされ、オクテット「4」ではボーリング情報識別子によりボーリングデータを含むことが宣言される。また、オクテット「5」にはボーリングデータ長がセットされ、オクテット「6」には開始データ識別子がセットされ、オクテット「7」には開始データ長がセットされ、オクテット「8」には開始番号識別子がセットされ、オクテット「9」には開始番号長がセットされ、オクテット「10」には開始番号がセットされる。なお、オクテット「10」の開始番号は、ボーリング許可のためであり、IASキャラクタコードで通知される。

【0055】サテライト側ファクシミリ装置では図15に示すように、まず、図1に示すキー7を介したボー

リング依頼の指示の有無を調べ（ステップS51）、指示がない場合には通常の発呼手順を実行する（ステップS52）。ボーリング依頼の指示がある場合には、まず、ボーリング依頼用の呼設定データを生成する（ステップS53）。ここで、呼設定データ中の番号要素を設定する場合、相手端末番号の端末属性情報要素を「04」にセットし、また、ボーリング依頼データをUI1にセットする。

【0056】ついで、この呼設定データをHDLコントローラ（HDLCONT）の46に送出し（ステップS54）、タイマを4秒にセットし、センタからの応答を待つ（ステップS55）。続くステップS56において呼出信号を受信したか否かを判別し、呼出信号を受信した場合にステップS57に分岐し、ボーリング依頼がセンタ側により確認されたものと判断し、呼を解放してボーリング待機状態となる。

【0057】ステップS56において呼出信号を受信しない場合には、ステップS58においてタイマがタイムオーバーするまでこの呼出信号を待ち、この呼出信号を受信しないでタイマがタイムオーバーするとステップS59に進む。ステップS59では最初のタイムオーバーであるか否かを判別し、最初のタイムオーバーである場合には呼設定データを再度送出し（ステップS54）、2回目のタイムオーバーである場合にはエラー処理を行う（ステップS60）。

【0058】センタ側ファクシミリ装置では図16に示すように、まず、呼設定データを受信するとこの呼設定データを解析し（ステップS61）、発番号と端末属性をそれぞれ発呼番号と属性として保存する。そして、呼設定データ内のUIを解析し、ボーリング依頼データが含まれているか否かを判別し（ステップS62）、ボーリング依頼データが含まれていない場合には通常の受信手順を実行する（ステップS63）。

【0059】他方、ボーリング依頼データが含まれている場合には依頼の内容が有効か無効かを判別する（ステップS64）。ボーリング依頼データが無効の場合、すなわちボーリング許可されていない相手からの依頼である場合には呼を解放する（ステップS65）。ボーリング依頼データが有効な場合には確認信号として呼出信号を送出し（ステップS66）、呼を解放する（ステップS67）。そして、相手番号と、相手属性とボーリング開始指示を呼設定データの番号と、端末属性とUI1にセットして呼設定データを生成し（ステップS68）、この呼設定データを送出し（ステップS69）。以降、通常のボーリング手順によりサテライト側ファクシミリ装置からの画像を受信する（ステップS70）。

【0060】したがって、この第5の実施例によれば、サテライト側ファクシミリ装置では、送信原稿がセットされてボーリング依頼の指示を受けた場合等に、センタに対してボーリングを依頼するので、送信原稿がセット

されていない場合等の無駄な通信料金を防止することができる。

【00061】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、ユーザ・ユーザ情報要素に緊急通信モードがセットされ、受信側が緊急通信モードで動作するので、緊急通信の通信原稿を受信側に確実に送信することができる。また、ユーザ・ユーザ情報要素に動作モードがセットされ、受信側がこの動作モードを動作不可能の場合に呼を拒否するので、無駄な通信料金の発生を防止することができる。さらに、ユーザ・ユーザ情報要素に通信原稿の種類がセットされ、受信側がこの種類において受信原稿の記録状態を逐次分けるので、受信側において多様な種類の記録状態を用意に分類、整理することができる。また、ユーザ・ユーザ情報要素に通信原稿の用件がセットされ、受信側がこの用件を受信原稿の表紙またはヘッダとして出力するので、送信側の無駄な表紙を省略することができ、したがって、無駄な通信料金の発生を防止することができる。

【00062】また、ファクシミリ通信システムでは、サテライト側ファクシミリ装置は、原稿のセットされている場合や送信画像データが存在する場合のように画像データを送信可能な場合に、ユーザ・ユーザ情報要素にボレーンク依頼をセットした呼設定信号をセンタ側のファクシミリ装置に送信するので、サテライト側ファクシミリ装置において画像を送信不能の場合の無駄な通信料金の発生を防止することができる。

【図1】本発明に係るファクシミリ装置の一実施例を示す図面の簡単な説明

【図2】ISDN回線におけるユーザ・ユーザ情報要素(UUI)を示す説明図である。

【図3】図2のユーザ情報の一例を示す説明図である。

【図3】

ユーザ情報のコード化

| | | |
|-----|-----------|-------|
| ビット | 8 7 6 | |
| | 0 0 1 | 緊急通信 |
| ビット | 5 4 3 2 1 | |
| | 0 0 0 0 0 | 緊急度0 |
| | 0 0 0 0 1 | 緊急度1 |
| | 0 0 0 1 0 | 緊急度2 |
| | 0 0 0 0 0 | 緊急度31 |

【図4】図1のファクシミリ装置の発呼側の動作を説明するためのフローチャートである。

【図5】第2の実施例において用いられるUUIのユーザ情報の一例を示す説明図である。

【図6】第2の実施例においてファクシミリ装置の発呼側の動作を説明するためのフローチャートである。

【図7】第3の実施例において用いられるUUIのユーザ情報の一例を示す説明図である。

【図8】第3の実施例においてファクシミリ装置の記録紙の抽出部を示す構成図である。

【図9】第3の実施例においてファクシミリ装置の発呼側の動作を説明するためのフローチャートである。

【図10】第4の実施例において用いられるUUIの一例を示す説明図である。

【図11】第4の実施例においてファクシミリ装置の発呼側の動作を説明するためのフローチャートである。

【図12】第4の実施例においてファクシミリ装置の発呼側の動作を説明するためのフローチャートである。

【図13】第5の実施例におけるサテライト側ファクシミリ装置のUUIの一例を示す説明図である。

【図14】第5の実施例におけるセンタ側ファクシミリ装置のUUIの一例を示す説明図である。

【図15】第5の実施例におけるサテライト側ファクシミリ装置の動作を説明するためのフローチャートである。

【図16】第5の実施例におけるセンタ側ファクシミリ装置の動作を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

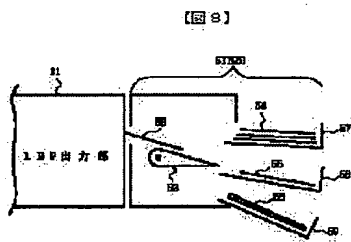
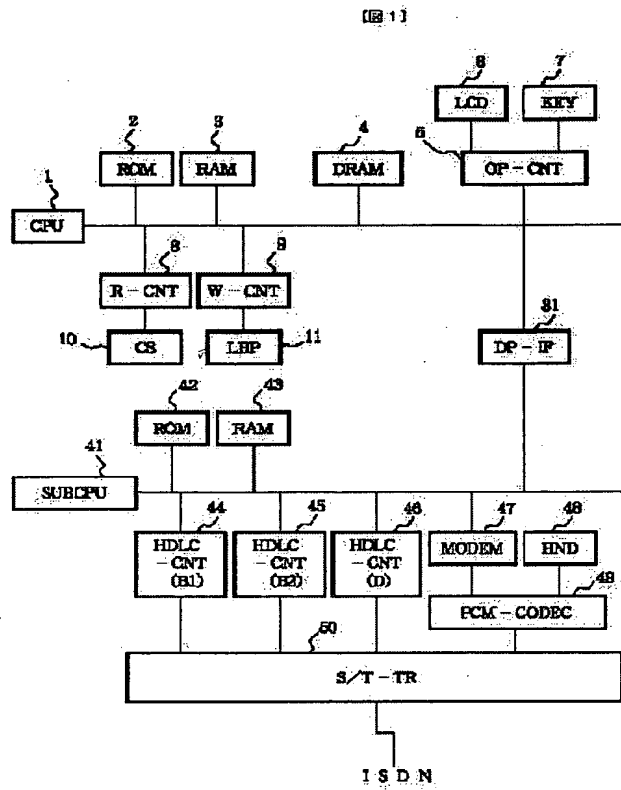
- 1 CPU (中央制御部)
- 41 SABCPU (通信制御部)

【図5】

ユーザ情報のコード化

| | | |
|-----|-----------|---------|
| ビット | 8 7 6 | |
| | 0 1 0 | 動作モード指定 |
| ビット | 5 4 3 2 1 | |
| | 0 0 0 0 0 | 縮小出力1 |
| | 0 0 0 0 1 | 縮小出力2 |
| | 0 0 0 1 0 | 画面受信 |
| | 0 0 0 1 1 | 転送 |
| | 0 0 1 0 0 | その他 |
| | 0 0 0 0 0 | その他 |
| | 1 1 1 1 1 | その他 |

[첨부그림 9]



[圖 2]

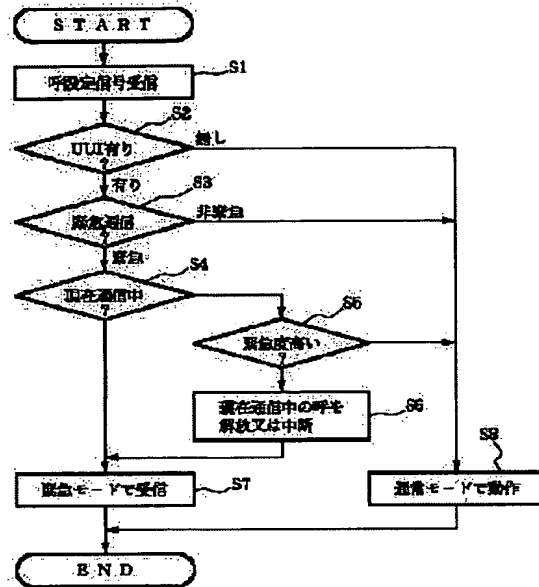
| ビット | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 内容 |
|--------|------------|---|---|---|---|---|---|---|------------|
| | 情報要素識別子 | | | | | | | | ユーザ・ユーザ |
| オクテット1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | |
| | ユーザ・ユーザ内容長 | | | | | | | | |
| オクテット2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| | プロトコル識別子 | | | | | | | | ユーザ特有プロトコル |
| オクテット3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 用件情報識別子 | | | | | | | | ユーザ情報 |
| オクテット4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | ユーザ情報 | | | | | | | | |

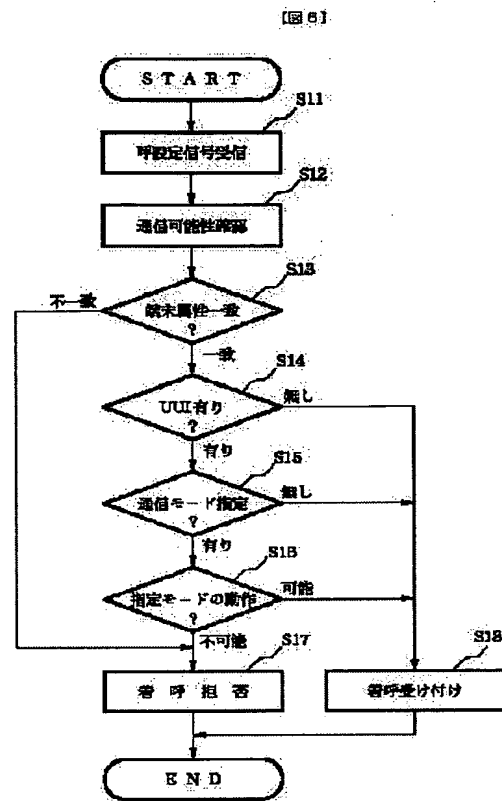
[圖 7]

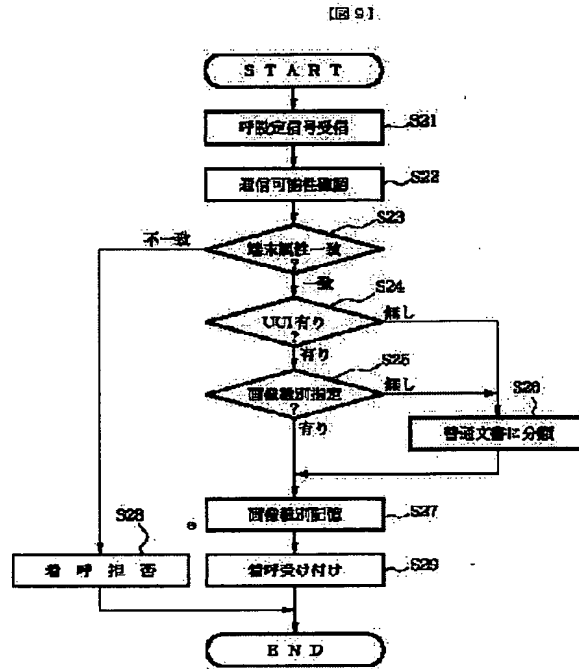
유저情報のコード化

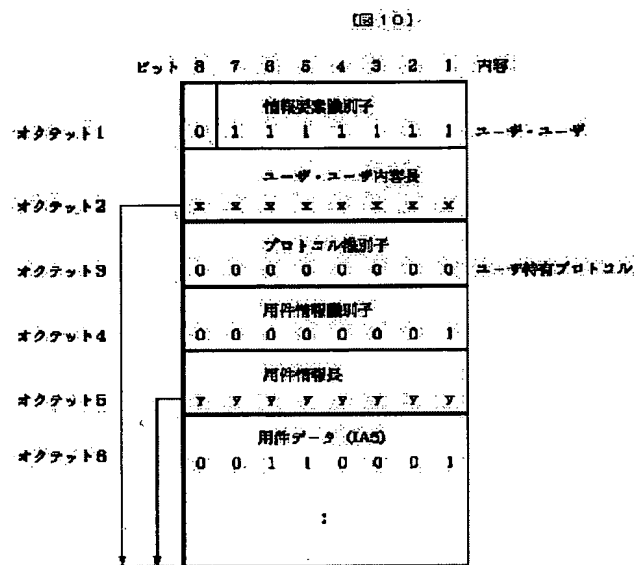
| 비트 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 内容類別 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 0 | 1 | 1 | | | | | | | |
| 비트 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | 普通文書 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | | 感文書 |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | | | | 写真/図形 |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | | 見積書 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | | | | 請求書 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | | | | | 日報 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | | | その他 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | | 予備 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | 予備 |

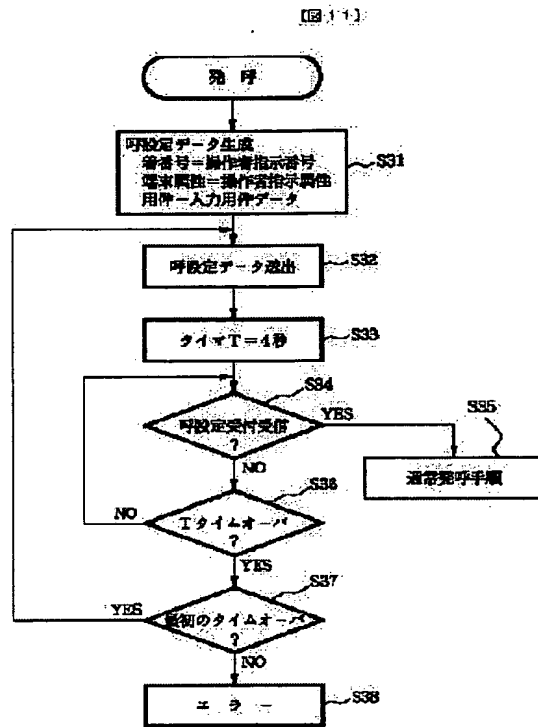
[圖 4]



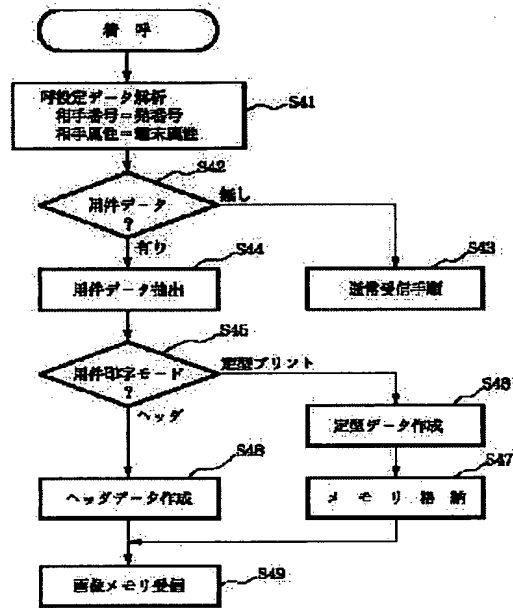




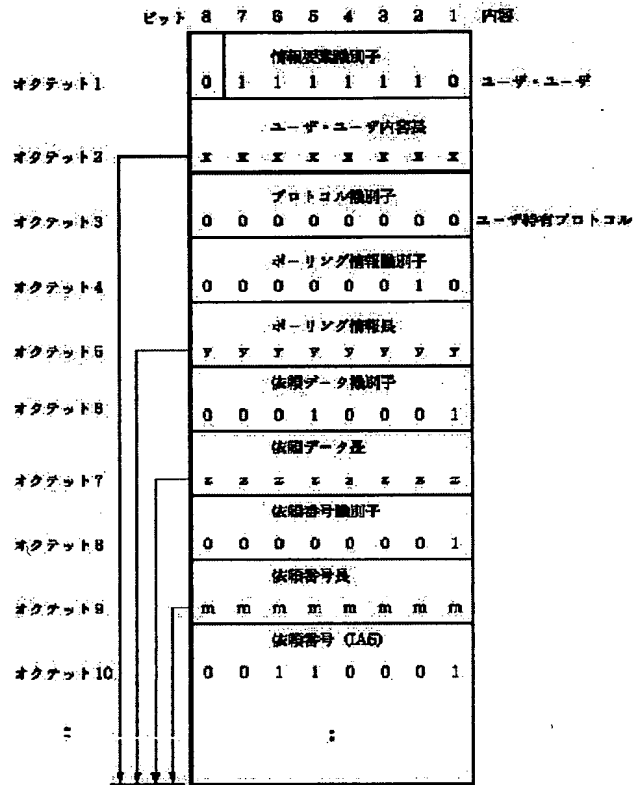




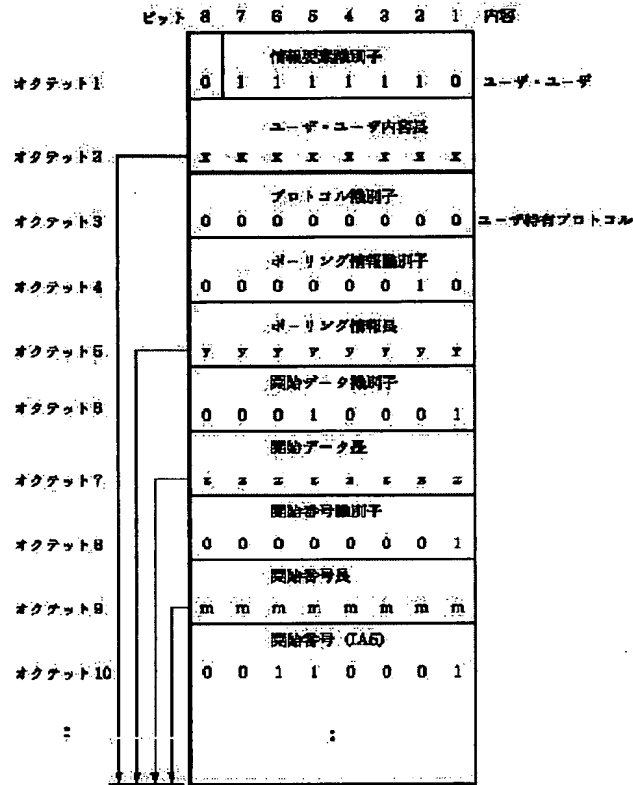
[図 12]



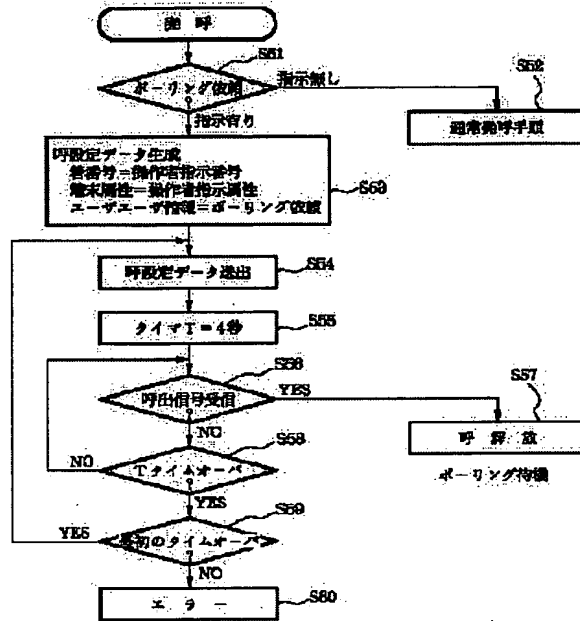
[圖 19]



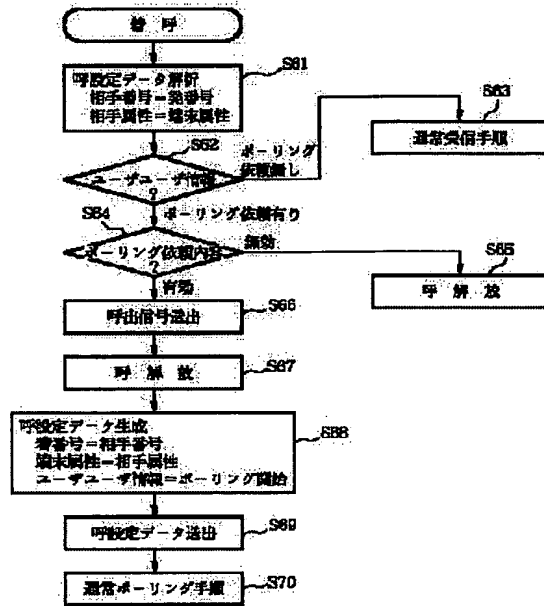
[圖 14]



[圖 15]



[G.15]



フロントページの続き

(51)Int. Cl. 5
H04L 29/08
H04M 11/00
// H04N 1/34

識別記号 庁内整理番号
303 9627-5K
2109-5C

F I

技術表示箇所

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.